


# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 27 SEP 2005

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W1.2101PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/050157	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19.02.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.03.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41F27/12, B41F30/04		
Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 9 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 12 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  01.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  26.09.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Greiner, E Tel. +49 89 2399-2786	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/050157

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden; gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-46 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-77 in der nach Artikel 19 geänderten Fassung (ggf. mit einer Erklärung)

### Zeichnungen, Blätter

1/33-33/33 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☒ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☒ Ansprüche: Nr. 78-80
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/050157

## Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:
- ☐ die gesamte internationale Anmeldung,
  - ☒ Ansprüche Nr. 10-12,15,16,23,32,46-48  
Begründung:
    - ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
    - ☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 10-12,15,16,23,32,46-48 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):  
**siehe Beiblatt**
  - ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
  - ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
  - ☐ Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil
    - die schriftliche Form ☐ nicht eingereicht wurde.
    - ☐ nicht dem Standard entspricht.
    - die computerlesbare Form ☐ nicht eingereicht wurde.
    - ☐ nicht dem Standard entspricht.
  - ☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.
  - ☐ siehe Beiblatt für weitere Angaben.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/050157

**Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
  - ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
  - ☒ zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
  - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
  - ☐ erfüllt ist.
  - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:  
**siehe Beiblatt**
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
  - ☒ alle Teile.
  - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
  - Neuheit (N)
    - Ja: Ansprüche 1-9,13,14,17-22,24-31,33-45,49-77
    - Nein: Ansprüche
  - Erfinderische Tätigkeit (IS)
    - Ja: Ansprüche 1-9,13,14,17-22,24-31,33-45,49-77
    - Nein: Ansprüche
  - Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)
    - Ja: Ansprüche 1-9,13,14,17-22,24-31,33-45,49-77
    - Nein: Ansprüche
2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):  
**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt III**

**Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

**Klarheit:**

1. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 10 bis 12, 15, 16, 23, 32 und 46 bis 48 nicht klar sind.
2. Die Merkmale in den auf eine Vorrichtung zum Speichern von Aufzügen bezogenen Ansprüche 10 bis 12, 15, 16, 23, 32 und 46 bis 48 beziehen sich entweder auf eine Definition von den Aufzügen selbst, siehe Ansprüche 10 bis 12, 23 und 32 oder auf Bauteile oder Anordnungen von Bauteilen einer Druckmaschine, siehe Ansprüche 15, 16 und 46 bis 48 und **nicht** auf die Definition der Vorrichtung zum Speichern von Aufzügen selbst anhand ihrer technischen Merkmale. Die beabsichtigten Einschränkungen gehen daher im Widerspruch zu den Erfordernissen des Artikels 6 PCT nicht klar aus den Ansprüchen 10 bis 12, 15, 16, 23, 32 und 46 bis 48 hervor.

**Zu Punkt IV**

**Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. Diese Behörde hat festgestellt, daß die internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält, die nicht durch eine einzige allgemeine erfinderische Idee verbunden sind (Regel 13.1 PCT), nämlich:
  - I: Ansprüche 1 bis 59:  
Zur Horizontalen geneigte Abspeicherung zweier Zylinderaufzüge übereinander
  - II: Ansprüche 60 bis 66:  
Sensor zum Prüfen des Einhängeschenkels am nachlaufenden Ende
  - III: Ansprüche 67 bis 77:  
Heben von Zylinderaufzügen beim Abspeichern

2. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Das Ablagesystem zum Abspeichern zweier Zylinderaufzüge übereinander vertikal versetzt in einer zur Horizontalen geneigten Lage gemäss der erfindungswesentlichen Merkmalskombination der ersten Erfindung laut den beiden unabhängigen Ansprüchen 1 und 49 weist nicht zwangsläufig einen Sensor zur Prüfung des nachlaufenden Aufzugsendes gemäss dem erfindungswesentlichen Merkmal der zweiten Erfindung laut Anspruch 60 auf und umgekehrt, ebensowenig wie zwangsläufig ein abgeführter Zylinderaufzug zwischen einer ersten und einer zweiten Abspeicherposition gemäss dem erfindungswesentlichen Merkmal der dritten Erfindung gehoben wird laut dem unabhängigen Anspruch 67 und umgekehrt.

Darüberhinaus umfasst auch das spezielle Prüfverfahren der zweiten Erfindung laut Anspruch 60 nicht zwangsläufig den Hebevorgang zwischen zwei Abspeicherpositionen der dritten Erfindung laut Anspruch 67 auf und umgekehrt.

3. Entgegen den Bestimmungen der Regel 13.1 PCT liegt hier keine Verbindung in Form einer technischen Wechselbeziehung zwischen den drei Erfindungen vor, die in allen unabhängigen Ansprüchen 1, 49, 60 und 67 durch gleiche oder entsprechende besondere technische Merkmale Ausdruck findet.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. **Erste Erfindung, Ansprüche 1 bis 59:**

1.1 **Unabhängige Ansprüche 1 und 49:**

1.1.1 **Stand der Technik:**

Das Dokument DE-A-199 41 634, welches den nächstliegenden Stand der Technik

darstellt, offenbart eine Vorrichtung zum Speichern von Druckzylinderaufzügen mit den Merkmalen im Oberbegriff des unabhängigen Vorrichtungsanspruchs 1 und die diesen entsprechenden Verfahrensmerkmale gemäss dem unabhängigen Verfahrensanspruch 49.

**1.1.2 Aufgabe:**

Bereitstellung einer Vorrichtung und eines Verfahrens zum Speichern von mindestens zwei von demselben Zylinder einer Druckmaschine einander nachfolgend abgeführten Aufzügen.

**1.1.3 Lösung:**

Die spezifische Kombination aller Merkmale der miteinander korrespondierenden Ansprüche 1 und 49, vor allem die spezielle Anordnung von Speicherpositionen untereinander gemäss dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 und dem diesem entsprechenden Merkmal im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 49, wird im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT vorliegt.

**1.2 Abhängige Ansprüche 2 bis 9, 13, 14, 17 bis 22, 24 bis 31, 33 bis 45 und 50 bis 59:**

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 9, 13, 14, 17 bis 22, 24 bis 31 und 33 bis 45 definieren vorteilhafte Ausführungsformen einer Speichervorrichtung für Druckzylinderaufzüge mit jeweils allen Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1, während die abhängigen Ansprüche 50 bis 59 vorteilhafte Ausführungsformen des Abspeicherverfahrens mit jeweils allen Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 49 definieren.

**2. Zweite Erfindung, Ansprüche 60 bis 66:**

**2.1 Unabhängiger Anspruch 60:**

**2.1.1 Stand der Technik:**

Das Dokument DE-A-43 22 027, welches als nächstliegender Stand der Technik betrachtet wird, offenbart ein Verfahren zum Speichern von austauschbaren Druckzylinderaufzügen mit allen Merkmalen im Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 60.

**2.1.2 Aufgabe:**

Bereitstellung eines Verfahrens zum Abspeichern einer Mehrzahl von austauschbaren Druckzylinderaufzügen.

**2.1.3 Lösung:**

Die spezifische Kombination aller Verfahrensschritte gemäss dem Anspruch 60, vor allem die Verwendung des Sensors und Führungselements gemäss dem kennzeichnenden Teil des Anspruch 60 und die ebenfalls dort definierten spezifischen Drehpositionen des Druckzylinders, wird im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch hier eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT vorliegt.

**2.2 Abhängige Ansprüche 61 bis 66:**

Die abhängigen Ansprüche 61 bis 66 definieren vorteilhafte Ausführungsformen eines Verfahrens mit jeweils allen Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 60.

**3. Dritte Erfindung, Ansprüche 67 bis 77:**

**3.1 Unabhängiger Anspruch 67:**

**3.1.1 Stand der Technik:**

Das Dokument DE-A-199 41 634, welches den nächstliegenden Stand der Technik darstellt, offenbart ein Verfahren zum Speichern von Druckzylinderaufzügen mit den



Merkmale im Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 67.

**3.1.2 Aufgabe:**

Bereitstellung eines Verfahrens zum Speichern einer Mehrzahl von austauschbaren Druckzylinderaufzügen.

**3.1.3 Lösung:**

Die spezifische Kombination aller Verfahrensmerkmale im vorliegenden Anspruch 67, vor allem die spezielle Verwendung eines Hebers gemäss den Merkmalen im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 67, wird im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT vorliegt.

**3.2 Abhängige Ansprüche 68 bis 77:**

Die abhängigen Ansprüche 68 bis 77 definieren vorteilhafte Ausführungsformen eines Verfahrens zum Speichern von Druckzylinderaufzügen mit jeweils alle Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 67.

## Ansprüche

1. Vorrichtung zum Speichern von mindestens zwei von demselben Zylinder (06; 31; 33) einer Druckmaschine einander nachfolgend abgeführten Aufzügen (01; 36; 37), wobei die Aufzüge (01; 36; 37) ihrer Länge (L) nach jeweils in einer unter einem auf eine Horizontale (H) bezogenen Neigungswinkel ( $\delta$ ) von höchstens  $15^\circ$  angeordneten Speicherposition gespeichert sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufzüge (01; 36; 37) in einem entlang ihrer Länge (L) vertikalen Abstand gespeichert sind, wobei die jeweils einen Aufzug (01; 36; 37) speichernden Speicherpositionen in der Reihenfolge der Abführung der Aufzüge (01; 36; 37) vom Zylinder (06; 31; 33) untereinander angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein erster Schacht (41; 42) vorgesehen ist, wobei die von demselben Zylinder (06; 31; 33) einander nachfolgend abgeführten Aufzüge (01; 36; 37) im ersten Schacht (41; 42) gespeichert sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass in dem ersten Schacht (41; 42) in Axialrichtung des Zylinders (06; 31; 33) nebeneinander mindestens zwei Aufzüge (01; 36; 37) speicherbar sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Zylinder (06; 31; 33) in seiner Axialrichtung mindestens zwei Aufzüge (01; 36; 37) anordenbar sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Zylinder (06; 31; 33) in seiner Axialrichtung mindestens vier Aufzüge (01; 36; 37) anordenbar sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei erste Schächte (41; 42) in Axialrichtung des Zylinders (06; 33) nebeneinander angeordnet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Zylinder (06; 31; 33) entlang seines Umfangs mindestens zwei Aufzüge (01; 36; 37) anordenbar sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass im ersten Schacht (41; 42) mindestens ebenso viele Aufzüge (01; 36; 37) speicherbar sind, wie Aufzüge (01; 36; 37) auf dem Zylinder (06; 31; 33) entlang seines Umfangs anordenbar sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Speicherung der Aufzüge (01; 36; 37) übereinander in einem Stapel erfolgt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Aufzug (01; 36; 37) bezogen auf die Produktionsrichtung (P) des Zylinders (06; 31; 33) ein vorlaufendes Ende (03) und ein nachlaufendes Ende (04) aufweist, wobei zumindest am nachlaufenden Ende (04) ein abgekanteter Einhängeschenkel (14) ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Einhängeschenkel (14) am nachlaufenden Ende (04) zur gestreckten Länge (L) des Aufzugs (01; 36; 37) mit einem Öffnungswinkel ( $\beta_1$ ) von größer als  $80^\circ$  oder stumpfwinklig abgekantet ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass ein am vorlaufenden Ende (03) abgekanteter Einhängeschenkel (13) zur gestreckten Länge (L) des Aufzugs (01; 36; 37) in einem spitzen Öffnungswinkel ( $\alpha_1$ ) abgekantet ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein zweiter Schacht (43; 44) vorgesehen ist, wobei der zweite Schacht (43; 44) mindestens einen auf dem Zylinder (06; 31; 33) anzuordnenden Aufzug (01; 36; 37) speichert.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schacht (41; 42) und der zweite Schacht (43; 44) übereinander angeordnet sind.
15. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zylinder (06; 31; 33) als ein Formzylinder (06; 31; 33) ausgebildet ist.
16. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) als eine Druckform (01; 36; 37) ausgebildet ist.
17. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass in den Schächten (41; 42; 43; 44) eine Auflage (72; 54) vorgesehen ist.
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (72; 54) in Form paralleler Leisten (72; 54) oder Gleitschienen (72; 54) ausgebildet ist.
19. Vorrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass im ersten Schacht (41; 42) die Auflage (72) gegenüber der Horizontalen (H) um einen zwischen 5° und 15° betragenden Neigungswinkel ( $\delta$ ) geneigt ist.
20. Vorrichtung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass der Neigungswinkel ( $\delta$ ) etwa 7° beträgt.
21. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass nahe am Zylinder (06; 31; 33) ein Führungselement (73) zum Einführen des Aufzugs (01; 36; 37) in den ersten Schacht (41; 42) vorgesehen ist.
22. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das

Führungselement (73) als ein Keil (73) oder ein Wälzelement (73) ausgebildet ist.

23. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungselement (73) in einem Abstand (a73) vom Zylinder (06; 31; 33) angeordnet ist, wobei der Abstand (a73) einen Wert zwischen einer einfachen und einer doppelten Länge (l14) des Einhängeschenkels (14) am nachlaufenden Ende (04) des Aufzugs (01; 36; 37) aufweist.
24. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass am Führungselement (73) ein Sensor (91) vorgesehen ist, wobei der Sensor (91) vor einem Befördern und Speichern des Aufzugs (01; 36; 37) prüft, ob sich der Einhängeschenkel (14) am nachlaufenden Ende (04) des abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37) vom Zylinder (06; 31; 33) gelöst hat.
25. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass der Sensor (91) berührungslos oder im Kontakt mit dem Aufzug (01; 36; 37) das Lösen des Einhängeschenkels (14) prüft.
26. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass der Sensor (91) als ein induktiver Sensor (91) ausgebildet ist.
27. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass am Führungselement (73) in Axialrichtung des Zylinders (06; 31; 33) mehrere Sensoren (91) vorgesehen sind.
28. Vorrichtung nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils mindestens ein Sensor (91) für jeden auf dem Zylinder (06; 31; 33) in dessen Axialrichtung nebeneinander anordenbaren Aufzug (01; 36; 37) vorgesehen ist.

2005-05-30

29. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass in dem ersten Schacht (41; 42) auf der vom Zylinder (06; 31; 33) abgewandten Seite ein Heber (82) angeordnet ist.
30. Vorrichtung nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Heber (82) einen Hebarm (84) aufweist, wobei der Hebarm (84) den abgekanteten Einhängeschenkel (14) am nachlaufenden Ende (04) des Aufzugs (01; 36; 37) von der Auflage (72) anhebt.
31. Vorrichtung nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Heber (82) zwei stabile Betriebsstellungen aufweist, wobei in einer ersten stabilen Betriebsstellung sich der Hebarm (84) unterhalb des durch die Auflage (72) definierten Niveaus befindet und in einer weiteren stabilen Betriebsstellung der Hebarm (84) den vom Zylinder (06; 31; 33) entfernten Aufzug (01; 36; 37) von der Auflage (72) anhebt.
32. Vorrichtung nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Heber (82) einen Hub (s82) ausführt, der einen Wert zwischen der einfachen und der doppelten Länge (l14) des Einhängeschenkels (14) aufweist.
33. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass in dem ersten Schacht (41; 42) auf der vom Zylinder (06; 31; 33) abgewandten Seite ein Sicherungselement (86) vorgesehen ist, das einen im Schacht (41; 42) gespeicherten Aufzug (01; 36; 37) gegen Verrutschen oder ein unbeabsichtigtes Entfernen aus diesem Schacht (41; 42) sichert.
34. Vorrichtung nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (86) schwenkbar angeordnet ist.
35. Vorrichtung nach Anspruch 34, dadurch gekennzeichnet, dass eine Schwenkachse des Sicherungselements (86) parallel zur Breite (B) des Aufzugs (01; 36; 37) verläuft.

36. Vorrichtung nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (86) als eine leistenförmige Klappe (86) ausgebildet ist.
37. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufzüge (01; 36; 37) in mindestens zwei unterschiedlichen Ebenen im Schacht (41; 42; 43; 44) angeordnet sind.
38. Vorrichtung nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufzüge (01; 36; 37) in Axialrichtung des Zylinders (06; 31; 33) alternierend in zwei unterschiedlichen Ebenen im Schacht (41; 42; 43; 44) angeordnet sind.
39. Vorrichtung nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, dass die Ebenen vertikal zueinander versetzt angeordnet sind.
40. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Aufzug (01; 36; 37) in seiner Speicherposition in an seinen Längsseiten verlaufenden Führungsschienen (64) gehalten ist.
41. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein lotrecht zur Auflagefläche (02) des gespeicherten Aufzugs (01; 36; 37) wirkender Anschlag (67) vorgesehen ist.
42. Vorrichtung nach Anspruch 41, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (67) starr angeordnet ist.
43. Vorrichtung nach den Ansprüchen 40 und 41, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) mit seiner von der Führungsschiene (64) abgestützten Seite an den Anschlag (67) anschlägt, während die Führungsschiene (64) durch ihre Bewegung dem Aufzug (01; 36; 37) die Abstützung entzieht.

44. Vorrichtung nach Anspruch 41, dadurch gekennzeichnet, dass zwei nebeneinander angeordnete, benachbarte Aufzüge (01; 36; 37) an gegenüberliegenden Seiten desselben Anschlags (67) anschlagen.
45. Vorrichtung nach Anspruch 39, dadurch gekennzeichnet, dass der vertikale Versatz der Ebenen der einfachen bis doppelten Bauhöhe der Führungsschienen (64) entspricht.
46. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckmaschine mindestens zwei Druckwerke aufweist.
47. Vorrichtung nach Anspruch 46, dadurch gekennzeichnet, dass ein durch die Druckwerke hindurchgeführter Bedruckstoff (46) die Druckwerke vertikal durchläuft.
48. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckmaschine als eine Mehrfarben-Offsetdruckmaschine ausgebildet ist.
49. Verfahren zum Speichern von mindestens zwei von demselben Zylinder (06; 31; 33) einer Druckmaschine einander nachfolgend abgeführten Aufzügen (01; 36; 37), dadurch gekennzeichnet, dass die Aufzüge (01; 36; 37) vom Zylinder (06; 31; 33) abgeführt und ihrer Länge (L) nach unter einem auf eine Horizontale (H) bezogenen Neigungswinkel ( $\delta$ ) von höchstens  $15^\circ$  gespeichert werden, wobei der einem vorangegangenen Aufzug (01; 36; 37) nachfolgend abgeführte Aufzug (01; 36; 37) in einem entlang seiner Länge (L) vertikalen Abstand unter dem zuvor abgeführten Aufzug (01; 36; 37) gespeichert wird.
50. Verfahren nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der zu speichernden Aufzüge (01; 36; 37) vom Zylinder (06; 31; 33) tangential abführt wird.
51. Verfahren nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der zu speichernden Aufzüge (01; 36; 37) durch eine Drehung des Zylinders (06; 31; 33)



entgegen dessen Produktionsrichtung (P) abführt wird.

52. Verfahren nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) zur Einnahme seiner Speicherposition zumindest an seinem nachlaufenden Ende (04) angehoben wird.
53. Verfahren nach Anspruch 52, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) an seinem nachlaufenden Ende (04) orthogonal zu seiner Auflagefläche (02) angehoben wird.
54. Verfahren nach Anspruch 52, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) an seinem nachlaufenden Ende (04) orthogonal zu seiner Auflagefläche (02) auf eine Höhe (h89) angehoben wird, wobei die Höhe (h89) einen Wert aufweist, der größer ist als eine Länge (l14) eines abgekanteten Einhängeschenkels (14) am nachlaufenden Ende (04) des nachfolgend abgeführten Aufzugs (01; 36; 37).
55. Verfahren nach Anspruch 54, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe (h89) einen Wert zwischen der einfachen und doppelten Länge (l14) des abgekanteten Einhängeschenkels (14) am nachlaufenden Ende (04) des nachfolgend abgeführten Aufzugs (01; 36; 37) aufweist.
56. Verfahren nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, dass ein vorlaufendes Ende (03) des zuvor abgeführten Aufzugs (01; 36; 37) in seiner Speicherposition auf einer ersten Rampe (74) aufliegt.
57. Verfahren nach Anspruch 56, dadurch gekennzeichnet, dass das vorlaufende Ende (03) des zuvor abgeführten Aufzugs (01; 36; 37) mit einem zum Zylinder (06; 31; 33) gerichteten Überhang auf einem Gipfelpunkt (76) der ersten Rampe (74) aufliegt.
58. Verfahren nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, dass der nachfolgend

2005-05-30

abgeführte Aufzug (01; 36; 37) während einer Beförderung in seine Speicherposition das vorlaufende Ende (03) des zuvor abgeführten Aufzugs (01; 36; 37) anhebt.

59. Verfahren nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der vom Zylinder (06; 31; 33) abgeführten Aufzüge (01; 36; 37) während seiner Beförderung in seine jeweilige Speicherposition mit dem an seinem jeweiligen nachlaufenden Ende (04) abgekanteten Einhängeschenkel (14) an einer Mitnehmereinrichtung einhakt, wobei die Mitnehmereinrichtung jeweils den eingehakten Aufzug (01; 36; 37) in seine Speicherposition befördert.
60. Verfahren zum Speichern eines von einem Zylinder (06; 31; 33) einer Druckmaschine abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37), wobei vor einem Befördern und Speichern des Aufzugs (01; 36; 37) geprüft wird, ob sich ein Einhängeschenkel (14) mit der Länge (l14) am nachlaufenden Ende (04) des noch zumindest teilweise am Zylinder (06; 31; 33) angeordneten, von dort abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37) aus einem Kanal (08) des Zylinders (06; 31; 33) gelöst hat, dadurch gekennzeichnet, dass diese Prüfung mit einem an einem den vom Zylinder (06; 31; 33) abzuführenden Aufzug (01; 36; 37) zu dessen Speicherposition führenden Führungselement (73) angebrachten Sensor (91) dann erfolgt, wenn sich das Führungselement (73) in einem zwischen der einfachen und der doppelten Länge (l14) des Einhängeschenkels (14) betragenden Abstand (a73) zum Zylinder (06; 31; 33) befindet und wenn der Zylinder (06; 31; 33) in eine Position gedreht ist, in der das Führungselement (73) den Kanal (08) mit dem zu lösenden Einhängeschenkel (14) am nachlaufenden Ende (04) des vom Zylinder (06; 31; 33) abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37) überdeckt.
61. Verfahren nach Anspruch 60, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) nur dann in seine Speicherposition befördert wird, wenn sich der Einhängeschenkel (14) am nachlaufenden Ende (04) des abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37) vom Zylinder (06; 31; 33) gelöst hat.

2005-05-30

56

62. Verfahren nach Anspruch 60, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) durch eine Drehung des Zylinders (06; 31; 33) entgegen dessen Produktionsrichtung (P) in seine Speicherposition befördert wird.
63. Verfahren nach Anspruch 60, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) in einer linearen Bewegung in seine Speicherposition befördert wird.
64. Verfahren nach Anspruch 60, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) in seine Speicherposition gezogen wird.
65. Verfahren nach Anspruch 60, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufzug (01; 36; 37) mit einer Fördereinrichtung (81) in seine Speicherposition befördert wird.
66. Verfahren nach Anspruch 65, dadurch gekennzeichnet, dass die Fördereinrichtung (81) den Einhängeschenkel (14) am nachlaufenden Ende (04) des abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37) hintergreift und den Aufzug (01; 36; 37) in seine Speicherposition zieht.
67. Verfahren zum Speichern eines von einem Zylinder (06; 31; 33) einer Druckmaschine abzuführenden Aufzugs (01; 36; 37) mit einem vorlaufenden Ende (03) und einem nachlaufenden Ende (04), wobei der vom Zylinder (06; 31; 33) abgeführte Aufzug (01; 36; 37) seiner Länge (L) nach unter einem auf eine Horizontale (H) bezogenen Neigungswinkel ( $\delta$ ) von höchstens  $15^\circ$  gespeichert wird, dadurch gekennzeichnet, dass der zu speichernde Aufzug (01; 36; 37) mit einem Heber (82) von einer vorläufigen ersten Speicherposition in eine endgültige zweite Speicherposition gehoben wird, wobei der Heber (82) den zu speichernden Aufzug (01; 36; 37) an dessen nachlaufendem Ende (04) von der ersten Speicherposition in die zweite Speicherposition anhebt, während das vorlaufende Ende (03) dieses zu speichernden Aufzugs (01; 36; 37) auf einem Stützlager aufliegt.
68. Verfahren nach Anspruch 67, dadurch gekennzeichnet, dass der zu speichernde, in

seine endgültige zweite Speicherposition gehobene Aufzug (01; 36; 37) mit einem Sicherungselement (86) gegen Verrutschen oder ein unbeabsichtigtes Entfernen aus seiner endgültigen Speicherposition gesichert wird.

69. Verfahren nach Anspruch 67, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein zweiter Aufzug (01; 36; 37) von demselben Zylinder (06; 31; 33) der Druckmaschine abgeführt wird, wobei die Aufzüge (01; 36; 37) einander nachfolgend abgeführt werden, wobei ein vor einem nachfolgend vom Zylinder (06; 31; 33) abgeführter Aufzug (01; 36; 37) von seiner ersten in seine zweite Speicherposition befördert wird.
70. Verfahren nach Anspruch 69, dadurch gekennzeichnet, dass der dem zuvor abgeführten Aufzug (01; 36; 37) nachfolgend abgeführte Aufzug (01; 36; 37) an der ersten Speicherposition des zuvor abgeführten Aufzug (01; 36; 37) gespeichert wird.
71. Verfahren nach Anspruch 70, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) in seiner zweiten Speicherposition und der nachfolgend abgeführte Aufzug (01; 36; 37) in der ersten Speicherposition des zuvor abgeführten Aufzugs (01; 36; 37) in einem entlang ihrer Länge (L) orthogonalen Abstand gespeichert werden.
72. Verfahren nach Anspruch 71, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufzüge (01; 36; 37) sich in ihrer jeweiligen Auflagefläche (02) zumindest größtenteils überdeckend gespeichert werden.
73. Verfahren nach Anspruch 69, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) durch eine lineare Bewegung von seiner ersten Speicherposition in seine zweite Speicherposition befördert wird.

2005-05-30

74. Verfahren nach Anspruch 73, dadurch gekennzeichnet, dass die lineare Bewegung orthogonal zur Auflagefläche (02) des zuvor abgeführten Aufzugs (01; 36; 37) erfolgt.
75. Verfahren nach Anspruch 72, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) und der nachfolgend abgeführte Aufzug (01; 36; 37) derart gespeichert werden, dass sich ihre jeweiligen Auflageflächen (02) zumindest zu 80% überdecken.
76. Verfahren nach Anspruch 72, dadurch gekennzeichnet, dass der zuvor abgeführte Aufzug (01; 36; 37) und der nachfolgend abgeführte Aufzug (01; 36; 37) derart gespeichert werden, dass sich ihre jeweiligen Auflageflächen (02) nahezu vollständig überdecken.
77. Verfahren nach Anspruch 67, dadurch gekennzeichnet, dass der zu speichernde, mit seinem vorlaufenden Ende (03) auf dem Stützlager aufliegende Aufzug (01; 36; 37) mit seinem vorlaufenden Ende (03) einen Abstützpunkt des Stützlagers frei überhängend gelagert wird.